

03-05-2005

TRITON 800 PE
TRITON 1000 PE
POSEIDON 1100 PE
POSEIDON 1200 PE PLUS









Inhalt

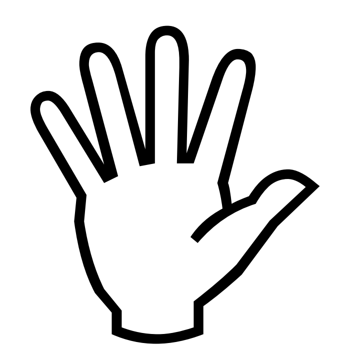




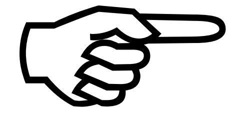
Kennzeichnung von Hinweisen



VORSICHT!
Die in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit diesem Gefahrensymbol besonders gekennzeichnet.



ACHTUNG!
Dieses Symbol finden Sie bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für das Gerät und dessen Funktion hervorrufen kann.



HINWEIS!
Hier stehen Ratschläge oder Hinweise, die das Arbeiten erleichtern und für einen sicheren Betrieb sorgen.

1 Wichtige Sicherheitshinweise





Bevor Sie den Hochdruckreiniger in Betrieb nehmen, lesen Sie unbedingt auch die beiliegende Betriebsanleitung durch und bewahren Sie diese griffbereit auf.

Der Hochdruckreiniger darf nur von Personen benutzt werden, die in der Handhabung unterwiesen und ausdrücklich mit der Bedienung beauftragt sind.

Allgemeines

Das Betreiben des Hochdruckreinigers unterliegt den geltenden nationalen Bestimmungen.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.
Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen.

Vor der Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme Hochdruckreiniger auf vorschriftsmäßigen Zustand überprüfen.

Gerät nur stehend betreiben!

Wichtige Hinweise:
Die Maschine nicht direkt an das öffentliche Trinkwassernetz anschließen. (DIN 1988 bzw. EN1717 beachten). Zulässig ist jedoch ein Anschluss:
    kurzzeitig an einen Rohrunterbrecher mit beweglichem Teil bei freiem Auslauf

Eine Wasserentnahme aus einem offenen Behälter sowie einem nicht für die Trinkwasserversorgung bestimmten Brunnen oder Oberflächengewässer ist möglich. Dazu bitte Saugset verwenden. Darauf achten, daß kein schmutzhaltiges Wasser oder lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten angesaugt werden.

Beachten Sie hierzu die für Sie geltenden gesetzlichen Vorschriften und Bestimmungen.

Vor jeder Inbetriebnahme sind die wesentlichen Teile des Hochdruckreinigers durch Inaugenscheinnahme zu überprüfen.

Der Hochdruckstrahl kann gefährlich sein, wenn er mißbraucht wird. Der Strahl darf nicht auf Personen, Tiere, unter Spannung stehende Anlagen, oder auf die Maschine selbst gerichtet werden.

Beim Betrieb der Maschine treten an der Spritzeinrichtung Rückstoßkräfte auf, bei abgewinkeltem Sprührohr zusätzlich ein Drehmoment, daher Spritzeinrichtung fest in beiden Händen halten.

Den Strahl nicht auf sich selbst oder andere Personen richten, um Kleidung oder Schuhe zu reinigen.

Verletzungsgefahr!

Maschine nicht verwenden, wenn Personen ohne Schutzkleidung auf der Arbeitsfläche sind.

Das zu reinigende Objekt ist zu prüfen, ob beim Reinigen von diesem gefährliche Stoffe gelöst und an die Umwelt abgegeben werden, z.B. Asbest, Öl.

Empfindliche Teile aus Gummi, Stoff o.ä. nicht mit dem Rundstrahl reinigen. Beim Hochdruckflachstrahl mit einem Düsenabstand von mind. 15 cm reinigen.

Trotz der einfachen Handhabung ist das Gerät nicht für Kinderhände geeignet.

Hochdruckschlauch nicht als Zugseil verwenden!

Maschine nicht weiter betreiben, wenn der Schnellkupplung oder der Hochdruckschlauch beschädigt sind.

Die Maschine darf nicht in Bereichen eingesetzt werden, wo Feuer- oder Explosionsgefahr besteht. Bei Benutzung des Reinigers muss dieser mindestens 1 m von Gebäuden usw. entfernt stehen.

Auf genügende Luftzirkulation achten. Maschine nicht abdecken oder in unzureichend belüfteten Räumen betreiben!

Auspuffgase sind gefährlich!

Gerät frostfrei lagern!



Maschine nie ohne Wasser in Betrieb nehmen. Auch kurzzeitiger Wassermangel führt zu schwerer Beschädigung der Pumpenmanschetten.
Die druckführenden Teile dieses Hochdruckreinigers sind gemäß §9 der Druckbehälterverordnung ordnungsgemäß hergestellt und mit Erfolg einer Druckprüfung unterzogen.

Wartung und Reparatur

ACHTUNG!
Bevor der Hochdruckreiniger gesäubert und gewartet wird, ist vorher stets der Zündkerzenstecker abzuziehen.

Nur Wartungsarbeiten ausführen, die in der Betriebsanleitung beschrieben sind. Ausschließlich Original-Ersatzteile verwenden.

Keine technischen Änderungen am Hochdruckreiniger vornehmen.

VORSICHT!
Hochdruckschläuche, Fittings und Kupplungen sind wichtig für die Sicherheit des Gerätes. Nur vom Hersteller zugelassene Hochdruckteile verwenden!

ACHTUNG!
Nichtbeachten könnte Ihre Sicherheit gefährden.

Für weitergehende Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten wenden Sie sich bitte an den Nilfisk-ALTO-Kundendienst oder eine autorisierte Fachwerkstätte!

Prüfung

Die Maschine entspricht die Anforderungen nach IEC/EN 60335-2-79.

Der Hochdruckreiniger sollte nach Bedarf bzw. mindestens einmal jährlich von einem Fachmann auf seine Betriebssicherheit überprüft werden.

Als Sachkundige stehen Ihnen unsere Kundendienst-Techniker zur Verfügung.

Sicherheitseinrichtung

Die Hochdruckpumpe ist mit einem Sicherheitsventil ausgestattet, das den Umlaufdruck zurück in die Saugseite der Pumpe leitet.
Die Sicherheitseinrichtung ist werkseitig eingestellt und verplombt und darf nicht verstellt werden.

2 Beschreibung



2.1 Verwendungszweck der Maschine

Dieser Hochdruckreiniger wurde entwickelt für den professionellen Einsatz in

– Landwirtschaft
– Transportgewerbe
– Bau

etc.

Kapitel 5 beschreibt die Anwendung eines Hochdruckreinigers für verschiedene Reinigungsaufgaben.

Das Gerät nur wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben verwenden. Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann das Gerät oder die zu reinigende Oberfläche beschädigen oder zu schweren Personenschäden führen.

2.2 Bedienelemente

1 Hauptschalter
2 Sprührohr
3 Halterung für Sprührohr und Hochdruckschlauch
4 Schubbügel
5 Hochdruckschlauch
6 Spritzpistole
7 Feststellschraube
8 Wasseranschluss und Wassereinlassfilter
9 Feststellbremse
10 Hochdruckschlauch-Anschluss
11 Manometer
12 Ölstandskontrolle

DE

3 Vor der Inbetriebnahme

3.1 Transport

Das Gerät ist durch seine großen Räder leicht zu transportieren.
Zum sicheren Transport in und auf Fahrzeugen empfehlen wir, das Gerät rutsch- und kippsicher mit Bändern zu fixieren und die Bremse einzulegen.



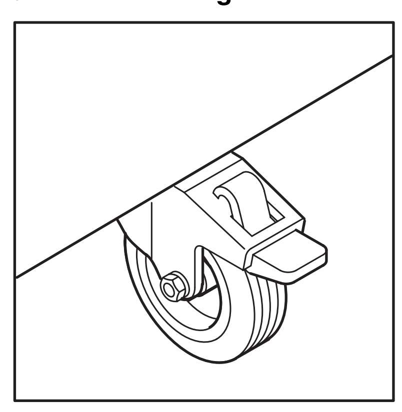
VORSICHT!
Gerät niemals alleine hochheben, Gewicht:

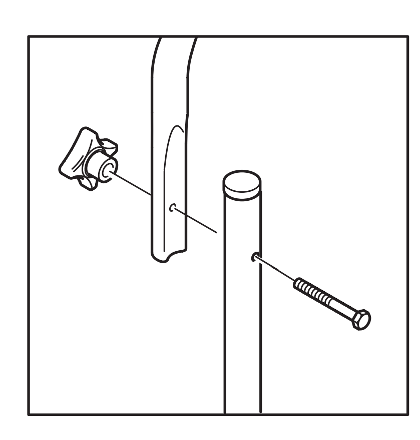
TRITON 800 PE	= 43 kg
TRITON 1000 PE	= 61 kg
POSEIDON 1100 PE	= 75 kg
POSEIDON 1200 PE PLUS	= 92 kg

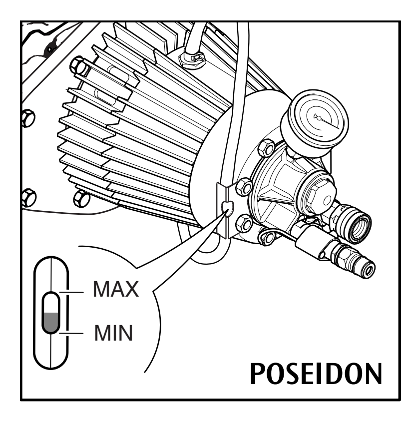
Bitten Sie immer eine zweite Person um Hilfe.

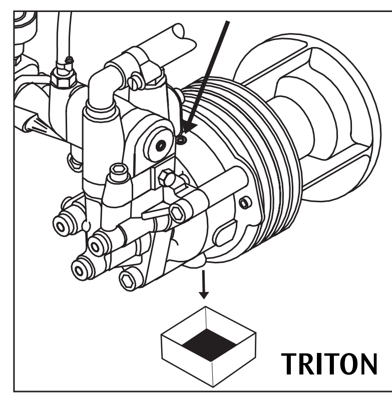
Wenn Gerät und Zubehör bei Temperaturen um oder unter 0°C transportiert werden, empfehlen wir die Verwendung von Frostschutzmittel wie in Kapitel 6.4 beschrieben.

3.2 Aufstellung









1. Vor der ersten Inbetriebnahme das Gerät sorgfältig auf Mängel oder Schäden überprüfen.

2. Im Schadensfall sofort an Ihren Nilfisk-ALTO-Händler wenden.

3. Bremse einlegen.

4. Schubbügel hochklappen und mit Feststellschrauben arretieren.

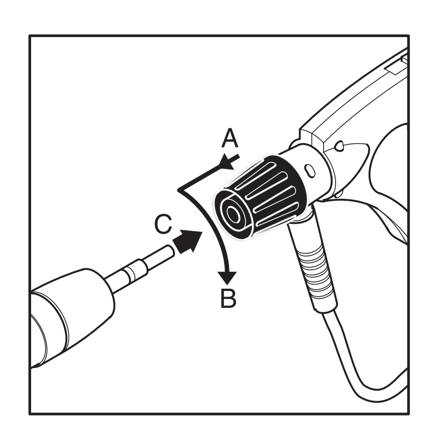
5. Beim Modell POSEIDON kontrollieren, ob der Ölstand zwischen den Markierungen min. und max. steht.
   Beim Modell TRITON wird der Ölstand mit einem Peilinstrument (Schraubenzieher o. Ä.) durch den Einfüllstutzen kontrolliert.
   Bei Bedarf Öl nachfüllen (Ölsorte siehe Kapitel 9.3).

4 Bedienung / Betrieb



4.1 Anschlüsse

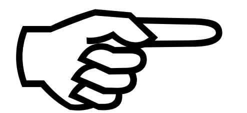
4.1.1 Sprührohr an Spritzpistole anschließen



1. Den blauen Schnellkupplungsgriff der Spritzpistole nach vorne ziehen und durch Linksdrehen verriegeln.

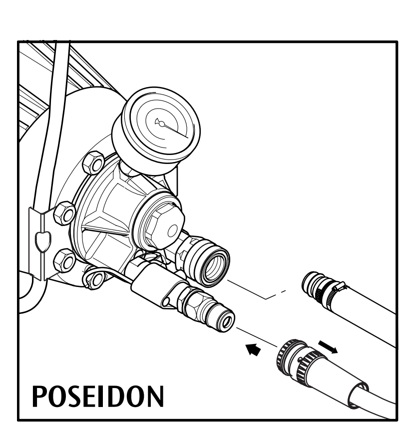
2. Den Nippel des Sprührohres in die Schnellkupplung stecken und den blauen Schnellkupplungsgriff nach rechts drehen.

3. Das Sprührohr (oder sonstiges Zubehör) nach vorne ziehen, um sicherzustellen daß dieses fest mit mit der Spritzpistole verbunden ist.



HINWEIS!
Den Nippel immer von eventuellen Schmutzteilchen säubern, bevor das Sprührohr mit der Spritzpistole verbunden wird.

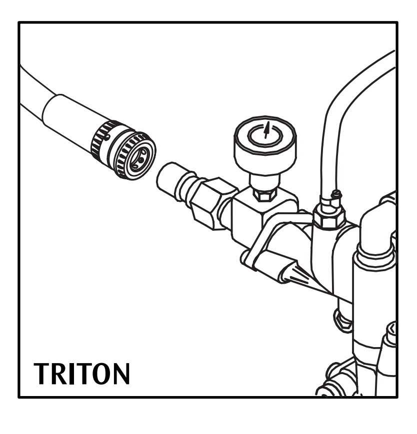
4.1.2 Hochdruckschlauch und Wasserschlauch anschließen

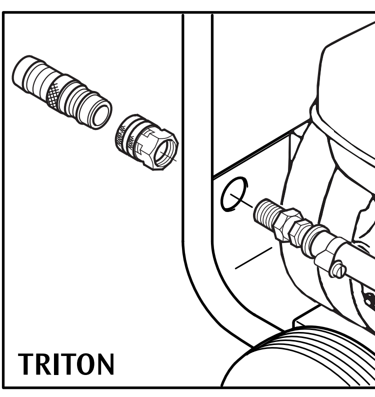




1. Hochdruckschlauch mit Schnellkupplung am Hochdruckanschluss anschließen.

HINWEIS!
Maximaler zulässiger Arbeitsdruck und Temperatur sind auf dem Hochdruckschlauch aufgedruckt.
Maximal 50 m Verlängerungsschlauch verwenden.





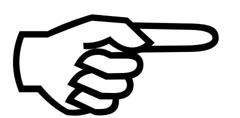
2. Den Wasserschlauch vor dem Anschluss an das Gerät kurz mit Wasser spülen, damit Sand und andere Schmutzteilchen nicht in das Gerät gelangen können.

3. Wasserschlauch mit Schnellkupplung am Wasseranschluss anschliessen.

4. Wasserhahn öffnen.

(Fortsetzung-->)





HINWEIS!
Benötigte Wassermenge und Wasserdruck siehe Kapitel 9.3. Bei schlechter Wasserqualität (Schwemmsand etc.) empfehlen wir, ein Wasserfeinfilter im Wasserzulauf zu montieren. Die Verwendung eines gewebeverstärkten Wasserschlauches mit einer Nennweite von mindestens **3/4“ (19 mm) und einer Länge von mindestens 6 m** wird empfohlen.
Bei Einsatz/Anschluss von
- heißem Wasser oder
- Hochdruckschläuchen über 10 m Länge oder
- festen Rohrinstallationen

muß das Gerät mit einem Wasservorlaufbehälter ausgestattet werden.

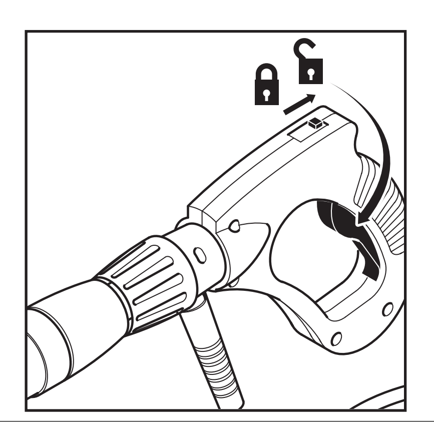
4.1.3 Auffüllen von Brennstoff



VORSICHT!
Bevor Sie Brennstoff einfüllen, schalten Sie stets den Motor aus und lassen Sie ihn mindestens zwei Minuten abkühlen. Kein Benzin vergießen! Wurde dennoch Benzin vergossen, darf der Motor nicht gestartet werden, bevor das vergossene Benzin verdampft ist. Ist der Reiniger auf einem Anhänger untergebracht, muss vergossenes Benzin ggf. entfernt werden, bevor die Maschine erneut gestartet wird. Offenes Feuer in Nähe der Maschine ist zu vermeiden. Während des Benzineinfüllens ist daher auch das Rauchen verboten. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung für den Benzinmotor.
N.B.: Die Maschine niemals in geschlossenen Räumen laufen lassen. Auspuffgase sind gefährlich!

4.2 Der Reiniger starten

4.2.1 Gerät einschalten bei Anschluss an eine Wasserleitung

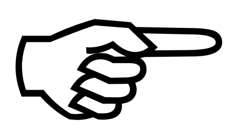


1. Starten Sie den Motor – schauen Sie bei Bedarf in die Bedienungsanleitung für den Benzinmotor.

2. Spritzpistole entriegeln und betätigen.

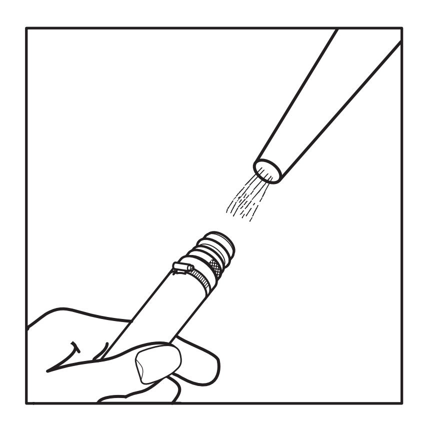
3. Sicherungsriegel auch bei kurzzeitigen Arbeitsunterbrechungen einlegen.





HINWEIS!
Zum Entlüften des Systems in kurzen Zeitabständen die Spritzpistole mehrmals betätigen.

4.2.2 Reiniger bei Anschluss an offene Behälter (Saugbetrieb) starten

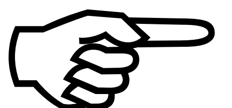


1. Saugschlauch vor dem Anschluss an das Gerät mit Wasser füllen.
2. Den Reiniger starten.
3. Spritzpistole entriegeln und betätigen.
4. Wenn die Maschine im Saugbetrieb läuft, muss sichergestellt werden, dass die Maschine entlüftet ist. Dies wird erreicht, indem die Maschine mit geringem Druck läuft, bis die Luft ganz aus dem System entwichen ist.

Dauern Arbeitsunterbrechungen länger als drei Minuten, ist der Reiniger abzuschalten.

Poseidon
Max. Ansaughöhe: 3 m
Max. Temperatur: 70°C
Triton:
Max. Ansaughöhe: 2 m

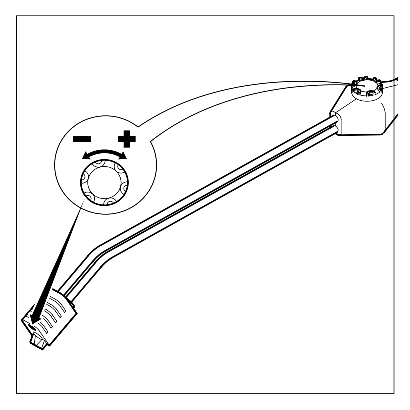
Max. Temperatur: 60°C



HINWEIS!
Bei Selbstansaugung aus einem Tank, Wasserlauf o. Ä. muss der Einfüllschlauch vor dem Start mit Wasser gefüllt sein. Die Saughöhe ist abhängig von der Wassertemperatur, so wird z.B. die max. Saughöhe (3/2 m) mit kaltem Wasser (bis zu 8°C) erreicht. Bei 70°C/60°C warmem Wasser muss sich die Maschine unter oder auf dem Niveau der Wasseroberfläche befinden. Wenn mit Partikeln angereichertes Wasser angesaugt wird, ist vor dem Schlauchende ein Saugfilter anzubringen. Bei Gefahr des Auftretens von Fließsand ist ein entsprechender Filter anzubringen.



4.3 Druckregulierung

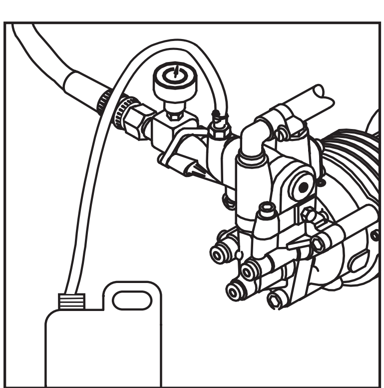


1. Drehknopf an der Spritzeinrichtung drehen:

– Hochdruck = im Uhrzeigersinn (+)

– Niederdruck = gegen den Uhrzeigersinn (–)

4.4 Verwendung von Reinigungsmitteln



Das Beimischen von Reinigungsmitteln ist mit dem Reinigungsmittel-Injektor möglich (Sonderzubehör beim Poseidon).

1. Reinigungsmittel nach Vorschrift des Herstellers vorverdünnen.

2. Druckregulierung am Sprührohr auf minimalen Druck einstellen.

3. Die angesaugte Reinigungsmittelmenge kann durch Drehen am Dosierventil des Injektors (Keine Regulierung der Reinigungsmittelzugabe beim Triton) reguliert werden.

ACHTUNG!
Reinigungsmittel dürfen nicht antrocknen. Die zu reinigende Oberfläche könnte sonst beschädigt werden!

5 Anwendungsgebiete und Arbeitsmethoden

DE

5.1 Arbeitstechniken

Wirkungsvolle Hochdruckreinigung wird erreicht durch Beachtung einiger weniger Richtlinien, kombiniert mit Ihren eigenen Erfahrungen in speziellen Bereichen. Zubehör und Reinigungsmittel können, wenn sie korrekt eingesetzt werden, die Reinigungswirkung vestärken. Hier finden sie einige grundsätzliche Hinweise.

5.1.1 Einweichen

Verkrustete und dicke Schichten von Schmutz können gelöst oder aufgeweicht werden, wenn diese eine zeitlang eingeweicht werden. Eine ideale Methode insbesondere in der Landwirtschaft – zum Beispiel in Schweineställen. Die beste Wirkung wird erreicht durch Einsatz von Schaum- und alkalischen Reinigern. Oberfläche mit Reinigungsmittellösung einsprühen und 30 Minuten einwirken lassen. Danach kann wesentlich schneller mit dem Hochdruckstrahl gereinigt werden.

5.1.2 Reinigungsmittel und Schaum aufbringen

Reinigungsmittel und Schaum sollten auf die trockene Oberfläche aufgesprüht werden damit das Reinigungsmittel ohne weitere Verdünnung mit dem Schmutz in Kontakt kommt. An senkrechten Flächen von unten nach oben arbeiten, um Schlieren zu vermeiden, wenn die Reinigungsmittellösung abläuft. Einige Minuten einwirken lassen bevor mit dem Hochdruckstrahl gereinigt wird. Reinigungsmittel nicht antrocknen lassen.

5.1.3 Temperatur

Die Reinigungswirkung wird bei höheren Temperaturen verstärkt. Insbesondere Fette und Öle können leichter und schneller gelöst werden. Proteine können bei Temperaturen um 60°C am besten gelöst werden, Öle und Fette bei 70°C bis 90°C.

5.1.4 Mechanische Einwirkung

Um starke Schmutzschichten aufzulösen, wird zusätzliche mechanische Einwirkung notwendig. Spezielle Sprührohre und (rotierende) Waschbürsten bieten den besten Effekt um die Schmutzschicht zu lösen.

5.1.5 Große Wasserleistung und hoher Druck

Hoher Druck ist nicht immer die beste Lösung und zu hoher Druck kann Oberflächen beschädigen. Die Reinigungswirkung hängt ebenso von der Wasserleistung ab. Ein Druck von 100 bar ist für die Fahrzeugreinigung ausreichend (in Verbindung mit warmem Wasser). Größere Wasserleistung ermöglicht das Spülen und den Transport des gelösten Schmutzes.



5.2 Typische Anwendungen

5.2.1 Landwirtschaft

Anwendung	Zubehör	Methode
Ställe Schweinepferch Reinigung von Wänden, Böden, Einrichtung Desinfektion	Schauminjektor Schaumlanze Powerspeed Floor Cleaner Powerlift Lanze **Reinigungsmittel** Universal Alkafoam **Desinfektion** DES 3000	1. Einweichen – Schaum auf alle Oberflächen aufbringen (von unten nach oben) und 30 Minuten einwirken lassen. 2. Schmutz mit Hochdruck und ggf. entsprechendem Zubehör entfernen. An senkrechten Flächen wieder von unten nach oben arbeiten. 3. Zum Transport von großen Schmutzmengen auf größtmöglichen Wasserdurchsatz einstellen 4. Um die Hygiene sicherzustellen, nur empfohlene Desinfektionsmittel benutzen. Desinfektionsmittel nur nach vollständiger Entfernung des Schmutzes auftragen.
Fuhrpark Traktor, Pflug etc.	Standard Lanze Reinigungsmittel-injektor Powerspeed Lanze Gebogene Lanze und Unterboden-wäscher Bürsten	1. Reinigungsmittel auf die Oberfläche aufbringen um den Schmutz zu lösen. Von unten nach oben arbeiten. 2. Mit dem Hochdruckstrahl abspülen. Wieder von unten nach oben arbeiten. Benutzen Sie Zubehör um an schwer zugänglichen Stellen zu reinigen. 3. Reinigen sie empfindliche Teile wie Motoren und Gummi mit niedrigerem Druck um Beschädigungen zu vermeiden.

5.2.2 Fahrzeuge

Anwendung	Zubehör	Methode
Fahrzeug-ober-flächen	Standard Lanze Reinigungsmittel-injektor Gebogene Lanze und Unterboden-wäscher Bürsten. **Reinigungsmittel** Aktive Shampoo Aktive Foam Sapphire Super Plus Aktive Wax Allosil RimTop	1. Reinigungsmittel auf die Oberfläche aufbringen um den Schmutz zu lösen. Von unten nach oben arbeiten. Um Insektenreste zu entfernen mit z.B. Allosil vorsprühen, dann mit Niederdruck spülen und das ganze Fahrzeug unter Zugabe von Reinigungsmittel reinigen. Reinigungsmittel für ca. 5 Minuten einwirken lassen. Metallische Oberflächen können mit RimTop gereinigt werden. 2. Mit dem Hochdruckstrahl abspülen. Wieder von unten nach oben arbeiten. Benutzen Sie Zubehör um an schwer zugänglichen Stellen zu reinigen. Benutzen Sie Bürsten. Kurze Sprührohre sind für die Reinigung von Motoren und Radkästen. Gebogene Sprührohre oder Unterbodenwäscher verwenden. 3. Reinigen sie empfindliche Teile wie Motoren und Gummi mit niedrigerem Druck um Beschädigungen zu vermeiden. 4. Bringen Sie mit dem Hochdruckreiniger Flüssigwachs auf, um die Wiederanschmutzung zu verringern.

5.2.3 Bau und Industrie

Anwendung	Zubehör	Methode
Ober-flächen **Metallische Gegenstände**	Schauminjektor Standard Lanze Gebogene Lanze Tankreinigungs-kopf **Reinigungsmittel** Intensive J25 Multi Combi Aktive Alkafoam Desinfektion DES 3000	1. Eine dicke Schaumschicht auf die trockene Oberfläche aufbringen. An senkrechten Flächen von unten nach oben arbeiten. Schaum für ca. 30 Minuten einwirken lassen für optimalen Effekt. 2. Mit dem Hochdruckstrahl abspülen. Benutzen Sie entsprechendes Zubehör . Hohen Druck verwenden um den Schmutz zu lösen. Niederen Druck und hohe Wassermenge verwenden um den Schmutz abzutransportieren. 3. Desinfektionsmittel nur nach vollständiger Entfernung des Schmutzes auftragen. Starke Verschmutzungen, z.B. in Schlachthöfen, können mit großer Wassermenge abtrtansportiert werden. Tankreinigungsköpfe dienen zur Reinigung von Fässern, Bottichen, Mischtanks usw. Tankreinigungsköpfe sind hydraulisch oder elektrisch angetrieben und ermöglichen eine automatische Reinigung ohne ständige Beobachtung.
Verrostete, beschädigte Oberflächen vor der Behandlung	Naßstrahleinrichtung	1. Naßstrahleinrichtung mit dem Hochdruckreiniger verbinden und Saugschlauch in den Sandbehälter stecken. 2. Während der Arbeit Schutzbrille und -kleidung tragen. 3. Mit dem Sand/Wasser-Gemisch kann Rost und Lack entfernt werden. 4. Nach dem Sandstrahlen Oberflächen versiegeln gegen Rost (Metall) oder Fäulnis (Holz).

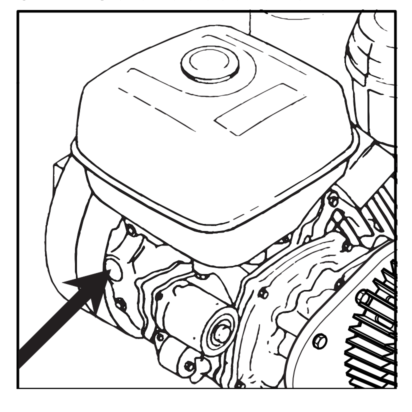
Dies sind nur einige Anwendungsbeispiele. Jede Reinigungsaufgabe ist unterschiedlich. Bitte setzen Sie sich bezüglich der besten Lösung für Ihre Reinigungsaufgabe mit Ihrem Nilfisk-ALTO Händler in Verbindung.

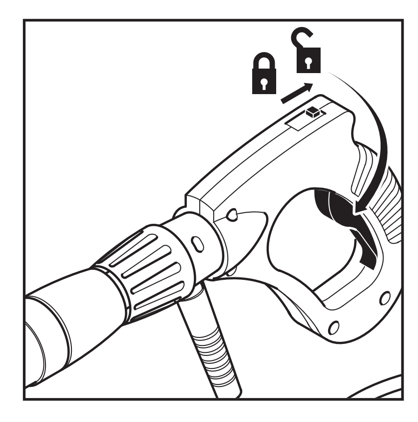
N.B.: Die Maschine niemals in geschlossenen Räumen laufen lassen. Auspuffgase sind gefährlich!

DE

6 Nach der Arbeit

6.1 Gerät ausschalten



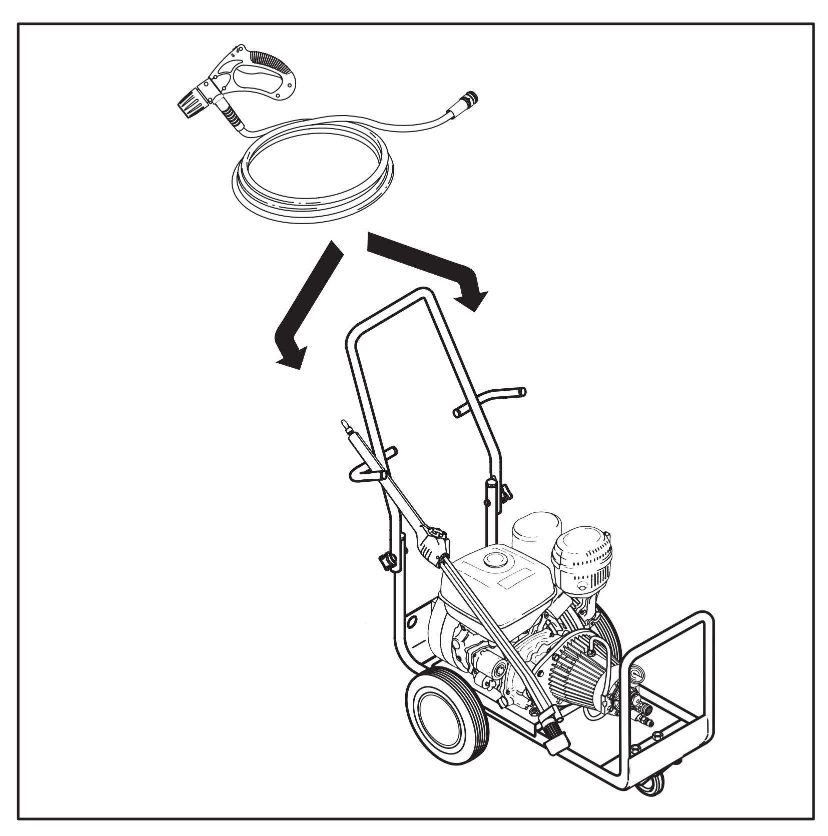


1. Benzinmotor abschalten.
2. Wasserhahn schließen.
3. Spritzpistole betätigen, bis die Maschine drucklos ist.
4. Sicherungsriegel einlegen.

6.2 Versorgungsleitungen trennen

1. Benzinhahn schließen.
2. Wasserschlauch vom Gerät trennen.

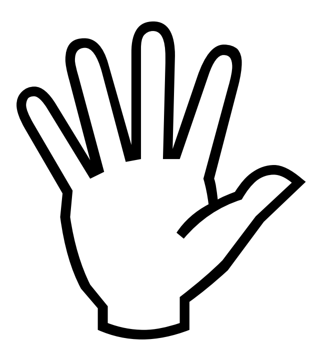
6.3 Verstauen von Zubehör



1. Sprührohr und Hochdruckschlauch in die Halterungen einhängen.



6.4 Aufbewahrung der Maschine (frostsichere Lagerung)



1. Gerät in einem trockenen, frostgeschützten Raum abstellen.

ACHTUNG!
Wird der Hochdruckreiniger in einem Raum abgestellt, in dem Temperaturen um oder unter 0°C auftreten, muß vorher Frostschutzmittel durch die Pumpe angesaugt werden:

1. Wasserzulaufschlauch vom Gerät trennen.

2. Sprührohr abnehmen.

3. Reiniger starten.Nach maximal 1 Minut Gerät ausschalten.

4. Ansaugsschlauch an den Wasserzulauf des Gerätes anschließen und in einen Behälter mit Frostschutzmittel stecken.

5. Reiniger starten.

6. Spritzpistole über den Behälter mit Frostschutzmittel halten und betätigen um den Ansaugvorgang zu starten.

7. Während des Ansaugvorgangs Spritzpistole 2 bis 3 mal betätigen.

8. Ansaugschlauch aus dem Behälter mit dem Frostschutzmittel heben und Spritzpistole betätigen, um das restliche Frostschutzmittel abzupumpen.

9. Reiniger stoppen.

10. Um jedes Risiko zu vermeiden, ist das Gerät vor der Wiederinbetriebnahme möglichst in einem beheizten Raum zwischenzulagern.

DE

7 Wartung

7.1 Wartungsplan

7.2 Wartungsarbeiten

	wöchentlich	½-jährlich oder alle 500 Betriebs-stunden	bei Bedarf
7.2.1 Wasserfilter reinigen	●		
7.2.2 Hochdruckdküse reinigen			●
7.2.3 Ölstandskontrolle	●		
7.2.4 Ölwechsel		●	

7.2.1 Wasserfilter reinigen

Am Wassereinlaß ist ein Wasserfilter montiert, welches das Eindringen von groben Schmutzpartikeln in die Pumpe verhindern soll.

1. Schnellkupplung abschrauben.
2. Filter entnehmen und ausspülen. Beschädigtes Filter ersetzen.
3. Um eine Beschädigung der Dichtung zu vermeiden, ist die Schnellkupplung nur lose aufzuschrauben.

7.2.2 Hochdruckdüse reinigen

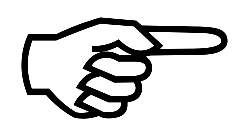
Eine verstopfte Düse verursacht einen zu hohen Pumpendruck. Die Reinigung ist deshalb sofort erforderlich.



1. Reiniger stoppen.
2. Sprührohr abmontieren.
3. Düse mit der Nilfisk-ALTO-Reinigungsnadel reinigen.

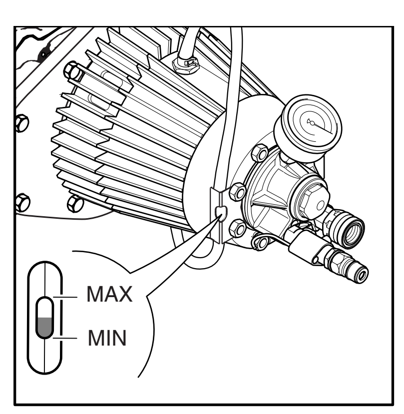
VORSICHT!
Reinigungsnadel nur anwenden, wenn das Sprührohr demontiert ist!

4. Sprührohr mit Wasser von der Düsenseite her durchspülen.



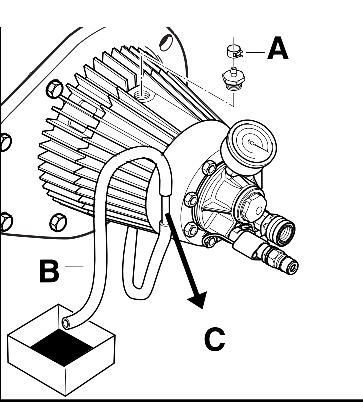
HINWEIS!
Bei Ölmangel stoppt der Benzinmotor automatisch. Nach dem Nachfüllen von Öl startet er wieder.

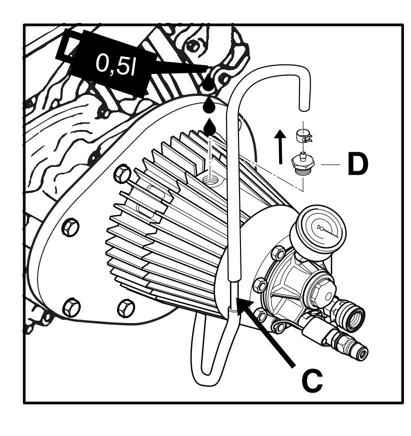
7.2.3 Ölstandskontrolle beim POSEIDON



1. Kontrollieren, ob der Ölstand zwischen den Markierungen min. und max. steht, ggf. Öl nachfüllen (Ölsorte siehe Kapitel 9.3).

7.2.4 Ölwechsel beim POSEIDON

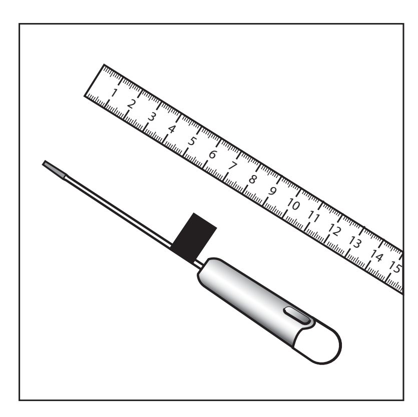


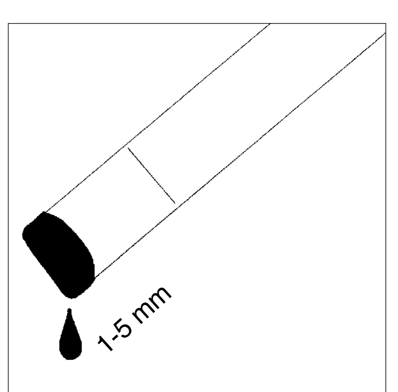


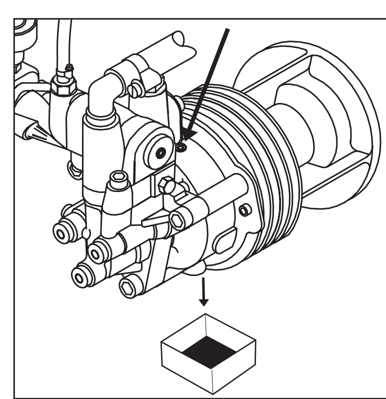
1. Vor dem Ölwechsel das Gerät warmlaufen lassen.
2. Schlauchschelle (A) lösen.
3. Schlauch vom Schlauchnippel (B) abziehen.
4. Kontrollrohr (C) aus der Halterung aushängen.
5. Öl in einen geeigneten Behälter ablaufen lassen (Fassungsvermögen min. 1 l) und bestimmungsgemäß entsorgen.
6. Kontrollrohr (C) wieder in die Halterung einhängen.
7. Schlauchnippel (D) abschrauben.
8. Pumpe mit neuem Öl befüllen (Ölsorte und Füllmenge siehe 9.3).
9. Ölstand kontrollieren (siehe 7.2.3)
10. Schlauchnippel einschrauben, Schlauch aufstecken und mit Schlauchschelle fixieren.



7.2.5 Ölstandskontrolle beim TRITON







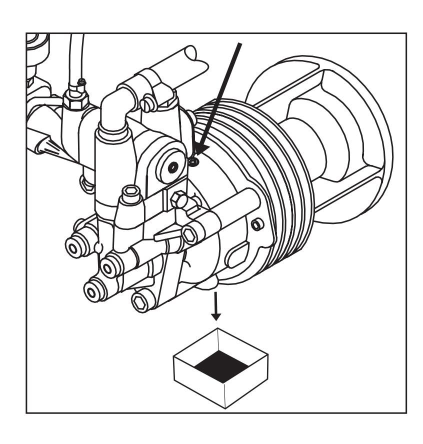
Schnelle Methode:

1. Überprüfen Sie, ob der Abstand zwischen Ölpegel und Einfüllöffnung 60-65 mm beträgt. Das machen Sie am besten, indem Sie einen dünnen Schraubenzieher o. Ä. 65 mm vor dem Ende markieren und ihn vorsichtig in einem vom Motor weggeneigten Winkel von 10-15° in die Öffnung einführen.
2. Bei den unteren 1-5 mm des Schraubenziehers muss Öl zu sehen sein.

Andere Methode:

1. Lösen Sie den Einfüllstöpsel und schrauben Sie ihn ab.
2. Stellen Sie einen Halbliter-Behälter unter die Pumpe.
3. Lösen Sie den Ablassstöpsel und schrauben Sie ihn ab.
4. Lassen Sie das Öl ab.
5. Messen Sie die Ölmenge und überprüfen Sie, ob sie in Ordnung ist – siehe Kap. 9.3.
6. Schrauben Sie den Ablassstöpsel wieder fest und gießen Sie das Öl in die Pumpe zurück.
7. Schrauben Sie den Einfüllstöpsel wieder fest.

7.2.6 Ölwechsel beim TRITON



1. Vor dem Ölwechsel muss die Maschine Betriebstemperatur haben.
2. Lösen Sie den Einfüllstöpsel und schrauben Sie ihn ab.
3. Stellen Sie einen Halbliter-Behälter unter die Pumpe.
4. Lassen Sie das Öl ab.
5. Lassen Sie das Öl ab und sorgen Sie für umweltgerechte Entsorgung.
6. Schrauben Sie den Ablassstöpsel wieder an.
7. Füllen Sie neues Öl auf (Öltyp und -menge siehe 9.3).
8. Überprüfen Sie den Ölstand nach der schnellen Methoden.
9. Schrauben Sie den Einfüllstöpsel wieder fest.

8 Behebung von Störungen



Störung	Ursache	Behebung
Druckabfall	> Luft im System	• System entlüften, dazu Spritzpistole in kurzen Zeitabständen mehrmals betätigen, evtl. Maschine ohne angeschlossenen Hochdruckschlauch kurzzeitig in Betrieb nehmen.
	> HD-Düse verstopft/ abgenutzt	• HD-Düse reinigen/wechseln.
	> Druckregulierung am Sprührohr nicht richtig eingestellt	• Gewünschten Arbeitsdruck einstellen.
	> Motorumdrehungen sind zu niedrig	• Wenden Sie sich an die Nilfisk-ALTO-Kundendienstabt.
Druckschwankungen	> Pumpe saugt Luft an (nur im Saugbetrieb möglich)	• Luftdichtigkeit des Saugsets überprüfen. Entlüftung wiederholen.
	> Wassermangel	• Wasserhahn öffnen.
	> Pumpe/Zubehör teilweise eingefroren	• Lassen Sie die Maschine mit Zubehör abtauen.
	> Wasserzulaufschlauch zu lang bzw. zu geringer Querschnitt	• Vorgeschriebenen Wasserzulaufschlauch verwenden.
	> Wassermangel durch verstopften Wasserfilter	• Wasserfilter im Wasseranschluss reinigen (nie ohne Wasserfilter arbeiten!).
Bei Saugbetrieb	> Wassermangel durch Nichtbeachten der max. zulässigen Ansaughöhe	• Siehe Kapitel 4.2.2.
	> Zu warmes Wasser	• Siehe Kapitel 4.2.2.
Zu hoher Druck	> Gasregulierung des Motors ist defekt	• Geben Sie weniger Gas / Wenden Sie sich an die Nilfisk-ALTO-Kundendienstabt.

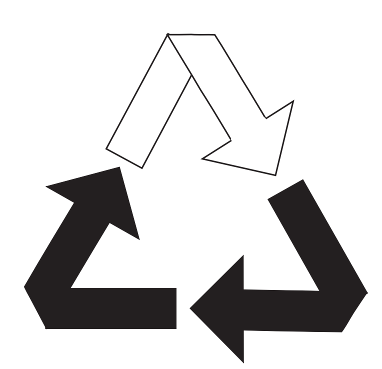


Störung	Ursache	Behebung
Der Motor läuft nicht an	> Benzinmangel	• Füllen Sie Benzin nach.
	> Ölmangel im Benzinmotor	• Füllen Sie Öl nach.
	> Pumpe ist blockiert oder eingefroren	• Maschine abtauen / Nilfisk-ALTO-Kundendienst verständigen.
Motor stopt	> Ölmangel im Benzinmotor	• Füllen Sie Öl nach.
Reinigungsmittel bleiben aus bei Verwendung eines Reinigungsmittel-Injektors (Sonderzubehör für POSEIDON, Standardzubehör für TRITON)	> Injektor verschmutzt oder Saugschlauch verstopft	• Reinigen.
	> Reinigungsmittelbehälter leer	• Reinigungsmittelbehälter auffüllen.
	> Drehknopf am Sprührohr nicht auf Niederdruck eingestellt	• Drehknopf am Sprührohr entgegen Uhrzeigersinn bis auf Anschlag drehen.

9 Sonstiges



9.1 Maschine der Wiederverwertung zuführen



Das ausgediente Gerät sofort unbrauchbar machen.

1. Schrauben Sie die Zündkerze aus.

Das Gerät enthält wertvolle Stoffe die einer Wiederverwertung zugeführt werden sollen. Nehmen Sie deshalb zum Entsorgen Ihre zuständige kommunale Entsorgungsstelle in Anspruch.
Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Gemeindeverwaltung oder Ihren nächsten Händler.

9.2 Garantie

Nilfisk-ALTO leistet eine einjährige Garantie auf diese Anlage.
Die Garantiezeit beginnt mit dem Datum des Kaufbelegs. Wird das Gerät oder das Zubehör zur Reparatur eingereicht, muß eine Kopie des Kaufbelegs beigefügt werden.

- daß Mängel auf Material- oder Herstellungsfehler zurück-zuführen sind. (Normaler Verschleiß und fehlerhafte Bedienung können dieser Voraussetzung nicht zugeschrieben werden).
- daß Reparatur nur von Nilfisk-ALTO-geschultem Servicepersonal ausgeführt worden ist.
- daß nur Original-Nilfisk-ALTO-Zubehörteile verwendet wurden.
- daß die Anlage nicht durch äußere Einwirkung beschädigt wurde (z.B. durch Stoß, Sturz oder Frost).
- die Anweisungen in der Betriebsanleitung genau beachtet wurden.

Die Garantiereparatur umfaßt das Auswechseln defekter Teile (ausschließlich Verpackung und Versand). Ausserdem verweisen wir auf nationale gesetzliche Regelungen.

Jede **nicht** berechtigte Garantiereparatur wird in Rechnung gestellt werden. (Zum Beispiel Betriebsstörungen aus **Ursachen,** die im Abschnitt **7.0 Behebung von Störungen** der Betriebsanleitung erwähnt sind).



9.3 Technische Daten

		POSEIDON 1200 PE PLUS*)	POSEIDON 1100 PE	TRITON 1000 PE	TRITON 800 PE
Arbeitsdruck	bar	170	220	200	140
Wasserleistung (max)	l/h	1200	1100	1000	800
Wasserleistung Q_{IEC}	l/h	1100	1000	900	740
Max. Zulauftemperatur	°C	70	70	60	60
Max Zulaufdruck	bar	10	10	10	10
Abmessungen LxBxH	mm	1010x550x1010	← 1010 x 550 x 830 →		
Gewicht Maschine	kg	92	75	61	43
Gewicht Spritzeinrichtung	kg	6	6	6	6
Schalldruckpegel in 1 m Abstand, DIN 45635	dB (A)	93	97	93	90
Rückstoßkräfte	N	48	51	44	27
Ansaughöhe	m	3	3	2	2
Ölfüllmenge	l	0,5	0,5	0,3	0,3
Ölsorte		← Castrol ALPHASYN - T ISO150 →			

*) Mit Schlauchtrommel
Technische Änderungen vorbehalten

9.4 Konformitätserklärung



CE **Konformitätserklärung**

Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance A/S
Industrivej 1
DK-9560 Hadsund

Erzeugnis:	Hochdruckreiniger	
Typ:	TRITON 800 PE TRITON 1000 PE POSEIDON 1100 PE POSEIDON 1200 PE PLUS	
Beschreibung:	Benzinmotor: 5,5 PS, 11 PS und 13 PS	
Die Bauart des Gerätes entspricht folgenden einschlägigen Bestimmungen:	EG-Maschinenrichtlinie EG-Niederspannungsrichtlinie EG-Richtlinie EMV	98/37/EG 73/23/EG 89/336/EG
Angewendete harmonisierte Normen:	EN 292-1, EN 292-2 EN 60335-2-79 EN 55014-1, EN 55014-2	
Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen:	DS EN 60335-2-79 DIN EN 60335-2-79	

Anton Sørensen
V.P. Tech. Ops., Europe

Hadsund, 01.06.2002



HEADQUARTER

DENMARK
Nilfisk-Advance Group
Sognevej 25
DK-2605 Brøndby
Tel.: +45 4323 8100

SUBSIDIARIES

AUSTRALIA
Nilfisk-ALTO
48 Egerton St.
P.O. Box 6046
Silverwater, N.S.W. 2128
Tel.: +61 2 8748 5966
Fax: +61 2 8748 5960

AUSTRIA
ALTO Österreich GmbH
Nilfisk-Advance AG
Metzgerstrasse 68
5101 Bergheim/Salzburg
Tel.: +43 662 456 400-11
E-mail: verkauf@nilfisk-alto.at
Web: www.nilfisk-alto.at

BRASIL
Wap do Brasil Ltda.
Rua das Palmeiras
350-Bairro Capela Velha
83.705-500 Araucária - Paraná
Tel.: +55 41 2106 7400
E-mail: wap@wapdobrasil.com.br

CANADA
ALTO Canada
24 Constellation Road
Rexdale
Ontario M9W 1K1
Tel.: +1 416 675 5830
Fax: +1 416 675 6989

CZECH REPUBLIC
ALTO Ceská Republika s.r.o.
Zateckých 9
14000 Praha 4
Tel.: +420 24 14 08 419
E-mail: wap_p@mbox.vol.cz

DENMARK
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance A/S
Industrivej 1
9560 Hadsund
Tel.: +45 7218 2100
E-mail: service@nilfisk-alto.dk

Nilfisk-ALTO Food division
Division of Nilfisk-Advance A/S
Blytækkervej 2
9000 Aalborg
Tel.: +45 7218 2100
E-mail: scanio.technology@nilfisk-alto.dk.

FRANCE
Nilfisk-ALTO
ALTO France S.A.
Aéroparc 1
19 rue Icare
67960 Entzheim
Tel.: +33 3 88 28 84 00
E-mail: info@nilfisk-alto-fr.com

GERMANY
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance AG
Guido-Oberdorfer-Strasse 2-8
89287 Bellenberg
Tel.: +49 0180 5 37 37 37
E-mail: info@nilfisk-alto.de
Web: www.nilfisk-alto.de

GREAT BRITAIN
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance Ltd.
Bowerbank Way
Gilwilly Industrial Estate, Penrith
Cumbria CA11 9BN
Tel.: +44 1 7 68 86 89 95
E-mail: sales@nilfisk-alto.co.uk
Web: www.nilfisk-alto.co.uk

HUNGARY
ALTO Hungary Kft
Csengery ut. 119
8800 Nagykanizsa
Tel.: +36 93 509 701
Fax: +36 93 509 704

MALAYSIA
ALTO DEN-SIN malaysia Sdn Bhd
SD14, Jalan KIP 11
Taman Perindustrian KIP
Sri Damansara
52200 Kuala Lumpur
Tel.: +603 6274 6913
E-mail: densin@tm.net.my

NETHERLANDS
Nilfisk-ALTO
Onderdeel van Nilfisk-Advance B.V.
Camerastraat 9
3322 BB Almere
Tel.: +31 36 546 07 60
E-mail: info@alto-nl.com

NORWAY
ALTO Norge AS
Bjørnerudveien 24
1266 Oslo
Tel.: +47 22 75 17 70
E-mail: info@nilfisk-alto.no
Web: www.nilfisk-alto.no

PORTUGAL
NIlfisk-ALTO
División de Nilfisk-Advance S.A.
Sintra Business Park
Zona Industrial da Abrunheira
Edificio 1 - 1° A
2710-089 - SINTRA
Centro de Atendimiento ao Cliente:
808 200 537

SINGAPORE
ALTO DEN-SIN Singapore Pte Ltd.
No. 17 Link Road
Singapore 619034
Tel.: +65 6268 1006
E-mail: densin@singnet.com.sg
Web: www.densin.com

SPAIN
Nilfisk-ALTO
División de Nilfisk-Advance S.A.
Torre D'Ara, Planta 10
08302 Mataró (Barcelona)
Centro atención Cliente: 902 200 201
E-mail: info@nilfisk-alto.es

SWEDEN
ALTO Sverige AB
Box 4029
Aminogatan 18
431 04 Mölndal
Tel.: +46 31 706 73 00
E-mail: info@nilfisk-alto.se
Web: www.nilfisk-alto.se

USA
ALTO U.S.Inc
16253 Swingley Ridge Road
Suite 200
Chesterfield, Missouri 63017-1544
Tel.: +1 636 530 0871
E-mail: info@alto-us.com

ALTO U.S. Inc
2100 Highway 265
Springdale, Arkansas 72764
Tel.: +1 479 750 1000
E-mail: info@alto-us.com

ALTO U.S. Inc
1100 Haskins Road
Bowling Green, Ohio 43402
Tel.: +1 419 352 75 11
E-mail: info@alto-us.com

ALTO Cleaning Systems, Inc.
12249 Nations Ford Rd.
Pineville, North Carolina 28134
Tel.: +1 704 971 1240
E-mail: info@nilfisk-advance.us

106169209 b (09.2004)